

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-153015
 (43)Date of publication of application : 10.06.1997

(51)Int.Cl. G06F 15/00
 H04L 9/32
 H04N 7/167

(21)Application number : 08-253148 (71)Applicant : SIEMENS AG
 (22)Date of filing : 25.09.1996 (72)Inventor : HUSSMANN HEINRICH DR

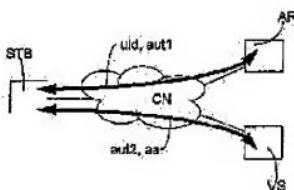
(30)Priority
 Priority number : 95 19535635 Priority date : 26.09.1995 Priority country : DE

(54) ELECTRONIC INFORMATION SERVICE UNDER GUARANTEE OF USER SECRECY FOR ELECTRONIC INFORMATION SERVICE OPERATOR

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To enable the use of electronic information service under the guarantee of secrecy of a user for an operator by transmitting use qualification information which does not include user identification information data to the user by an authentication server.

SOLUTION: Between the communication terminal equipment (STB) of a user, an information sever (VS) and an authentication server (AR), a connection path is formed via a communication network (CN) and identification information is transmitted from the STB to the AR. From the AR, use qualification (fair use power) information is transmitted to the STB. This use qualification information does not include the information on the identification of a user. This use qualification information is transmitted from the STB to the VS. Then, the VS checks the use qualification information and permits the use of information service when the positive result (correct) of a correct/error decision check is performed. Thus, the secrecy of the identification of the user for a video service operator becomes possible and the charge settlement of accounts or the charging of the cost according to a use status is possible.



(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-153015

(43)公開日 平成9年(1997)6月10日

(51)Int.Cl.*	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 15/00	3 3 0		G 0 6 F 15/00	3 3 0 B
H 0 4 L 9/32			H 0 4 L 9/00	6 7 3 A
H 0 4 N 7/167			H 0 4 N 7/167	Z

審査請求 未請求 請求項の数9 O.L (全6頁)

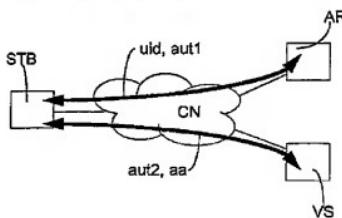
(21)出願番号	特願平8-253148	(71)出願人	390039413 シーメンス アクテエンゲゼルシャフト SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT ドイツ連邦共和国 ベルリン 及び ミュンヘン (本拠なし)
(22)出願日	平成8年(1996)9月25日	(72)発明者	ハインリッヒ フスマント ドイツ連邦共和国 トゥッツィング ハイニッヒーフォークルーシュトラーセ 10
(31)優先権主張番号	1 9 5 3 5 6 3 5 . 7	(74)代理人	弁理士 矢野 敏雄 (外2名)
(32)優先日	1995年9月26日		
(33)優先権主張国	ドイツ (DE)		

(54)【発明の名称】電子的情報サービス運用者に対するユーザの認証性の確保下で電子的情報サービスを利用する方法

(57)【要約】

【目的】電子的情報サービス運用者に対するユーザの認証性の確保下で電子的情報サービスを利用する有効な方法を提供すること。

【構成】相互通信型(対話型)ビデオサービスの利用中心の料金決済(清算)のもとで、電子的情報サービス運用者に対して、ユーザの識別性を確実にすること(認証性)を確保することを可能にするため、顧客の識別性に関して知識を得(知り)するがビデオサービスにおける利用規則(制限)事項特性についての情報を含まない認証(許可)サーバを使用すること。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 電子的情報サービス運用者に対するユーザの認証性の確保下で電子的情報サービスを利用する方法において、

a) ユーザの通信端末装置（STB）と情報サーバ（VS）との間に接続（路）を、通信ネットワーク（CN）を介して形成し、

b) ユーザの通信端末装置（STB）と認証サーバ（AR）との間に接続（路）を、通信ネットワーク（CN）を介して形成し、

c) ユーザの通信端末装置から識別情報を認証サーバ（AR）に伝送し、

d) 認証サーバから利用有資格性（正当権限）情報をユーザーの通信端末装置に伝送し、上記利用有資格性（正当権限）情報にはユーザーの識別性についての情報データが含まれておらず、

e) 当該の利用有資格性（正当権限）情報を、ユーザーの通信情報端末装置から情報サーバへ伝送し、次いで、該情報サーバは利用有資格性（正当権限）情報の有効性（妥当性）をチェックし、そして、チェック（正誤判定チェック）の肯定的結果（正）がでたときニーザに対して、情報サービスの利用を許可（許容）するようにしたことを特徴とする電子的情報サービス運用者に対するユーザーの認証性の確保下で電子的情報サービスを利用する方法。

【請求項2】 利用有資格性（正当権限）情報は1つのトランザクションデータ語又はトランザクションデータ語の列から成るようにしたことを特徴とする方法。

【請求項3】 当該のトランザクションデータ語はその都度、利用有資格性（正当権限）の検出のため唯一使用され得、そして当該の一度の利用の後、その後の有効性（妥当性）を失うようにしたことを特徴とする方法。

【請求項4】 トランザクションデータ語は、所定の金額に相応するようにしたことを特徴とする方法。

【請求項5】 トランザクションデータ語は1つの所定の利用時間単位に相応するようにしたことを特徴とする方法。

【請求項6】 1つのトランザクションデータ語によつては、所定の提供情報サービスの利用に対して有資格性（正当権限）が与えられるようにしたことを特徴とする方法。

【請求項7】 ユーザ（利用者）の通信端末装置と、情報サーバとの間の接続（路）を次のように仕様設計する、即ち、ユーザーの識別性が情報サーバに対して隠れた状態に保持されるように仕様設計することを特徴とする方法。

【請求項8】 利用有資格性（正当権限）情報の有効性（妥当性）が時間的に制限されていることを特徴とする請求項1から7までのうち1項記載の方法。

【請求項9】 情報サーバは利用された利用有資格性（正当権限）情報に対する料金決済（清算）情報を認証サーバ（AR）へ伝送し、ここで、当該の利用有資格性（正当権限）情報は、当該の利用の形式についての情報を含んでいないようにしたことを特徴とする方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、電子的情報サービス運用者に対するユーザーの認証性の確保下で電子的情報サービスを利用する方法に関する。

【0002】

【従来の技術】 電子的情報サービス、例えば所謂オンライン情報サービス、相互通信型（対話型）ビデオサービス等は急速に重要性を帯びてきている。ここで、その種サービスのユーザーはそのデータの保護の確保、ことにそのような情報サービスの運用者に対するその認証性に大きな关心を寄せている。それらのユーザー关心事項の保護は特に、電子的情報サービスの領域にて特別な技術的、工夫に基づき、ユーザーデータの誤り、乱用の危険が増大しているかである。

【0003】 次に本発明の説明の簡略化のため、通常広帯域ネットワークにおける相互通信型（対話型）相互通信型（対話型）のビデオサービスに就いてのみ言及する。尤も当事業者から明らかに本発明を任意の電気的情報サービス及び任意の、通信端末装置ネットワークと関連して同様に利用し得る。

【0004】ある1つの加入者向けの相互通信型（対話型）ビデオサービスへのアクセスは、所謂セットトップボックス Set-top-Box（STB）（裏するに、通信端末装置）により行なわれ得、前記セットトップボックス Set-top-Box は、ネットワーク終端端末とテレビ機器との間に設けられている。前記セットトップボックス Set-top-Box は、広帯域のデータ伝送ネットワーク（一般的には通信ネットワーク）を介してビデオ情報用のモモリ（例記ビデオサーバー；一般的には情報サーバー）への接続（路）を形成し、そして、その選択及び再生を加入者（ユーザー（利用者））の入力に依存して制御する。

【0005】ビデオサーバからのビデオ及びマルチメディア情報の呼出はたいていの場合において、コストを要し、而して、そのような機器の民間の運用者（運営者）からの広い提供が可能になる。従つて、サービスユーザーに対してそれらのコストが考慮され得る手法が可能でなければならない。ここで、データ及び個人性保護の重要性が考慮されねばならない。

【0006】相互通信型（対話型）ビデオサービス用の現在の試験フィールドにて、及びビデオサービスに対するこれまでの從来可用のソフトウェアにおいて、ビデオサーバにてユーザー（利用者）の識別性がチェックされ、このために、ビデオサーバには次のようなデータが知ら

30 30 ディア情報の呼出はたいていの場合において、コストを要し、而して、そのような機器の民間の運用者（運営者）からの広い提供が可能になる。従つて、サービスユーザーに対してそれらのコストが考慮され得る手法が可能でなければならない。ここで、データ及び個人性保護の重要性が考慮されねばならない。

35 40 40 45 45 50 50 55 55 60 60 65 65 70 70 75 75 80 80 85 85 90 90 95 95 100 100 105 105 110 110 115 115 120 120 125 125 130 130 135 135 140 140 145 145 150 150 155 155 160 160 165 165 170 170 175 175 180 180 185 185 190 190 195 195 200 200 205 205 210 210 215 215 220 220 225 225 230 230 235 235 240 240 245 245 250 250 255 255 260 260 265 265 270 270 275 275 280 280 285 285 290 290 295 295 300 300 305 305 310 310 315 315 320 320 325 325 330 330 335 335 340 340 345 345 350 350 355 355 360 360 365 365 370 370 375 375 380 380 385 385 390 390 395 395 400 400 405 405 410 410 415 415 420 420 425 425 430 430 435 435 440 440 445 445 450 450 455 455 460 460 465 465 470 470 475 475 480 480 485 485 490 490 495 495 500 500 505 505 510 510 515 515 520 520 525 525 530 530 535 535 540 540 545 545 550 550 555 555 560 560 565 565 570 570 575 575 580 580 585 585 590 590 595 595 600 600 605 605 610 610 615 615 620 620 625 625 630 630 635 635 640 640 645 645 650 650 655 655 660 660 665 665 670 670 675 675 680 680 685 685 690 690 695 695 700 700 705 705 710 710 715 715 720 720 725 725 730 730 735 735 740 740 745 745 750 750 755 755 760 760 765 765 770 770 775 775 780 780 785 785 790 790 795 795 800 800 805 805 810 810 815 815 820 820 825 825 830 830 835 835 840 840 845 845 850 850 855 855 860 860 865 865 870 870 875 875 880 880 885 885 890 890 895 895 900 900 905 905 910 910 915 915 920 920 925 925 930 930 935 935 940 940 945 945 950 950 955 955 960 960 965 965 970 970 975 975 980 980 985 985 990 990 995 995 1000 1000 1005 1005 1010 1010 1015 1015 1020 1020 1025 1025 1030 1030 1035 1035 1040 1040 1045 1045 1050 1050 1055 1055 1060 1060 1065 1065 1070 1070 1075 1075 1080 1080 1085 1085 1090 1090 1095 1095 1100 1100 1105 1105 1110 1110 1115 1115 1120 1120 1125 1125 1130 1130 1135 1135 1140 1140 1145 1145 1150 1150 1155 1155 1160 1160 1165 1165 1170 1170 1175 1175 1180 1180 1185 1185 1190 1190 1195 1195 1200 1200 1205 1205 1210 1210 1215 1215 1220 1220 1225 1225 1230 1230 1235 1235 1240 1240 1245 1245 1250 1250 1255 1255 1260 1260 1265 1265 1270 1270 1275 1275 1280 1280 1285 1285 1290 1290 1295 1295 1300 1300 1305 1305 1310 1310 1315 1315 1320 1320 1325 1325 1330 1330 1335 1335 1340 1340 1345 1345 1350 1350 1355 1355 1360 1360 1365 1365 1370 1370 1375 1375 1380 1380 1385 1385 1390 1390 1395 1395 1400 1400 1405 1405 1410 1410 1415 1415 1420 1420 1425 1425 1430 1430 1435 1435 1440 1440 1445 1445 1450 1450 1455 1455 1460 1460 1465 1465 1470 1470 1475 1475 1480 1480 1485 1485 1490 1490 1495 1495 1500 1500 1505 1505 1510 1510 1515 1515 1520 1520 1525 1525 1530 1530 1535 1535 1540 1540 1545 1545 1550 1550 1555 1555 1560 1560 1565 1565 1570 1570 1575 1575 1580 1580 1585 1585 1590 1590 1595 1595 1600 1600 1605 1605 1610 1610 1615 1615 1620 1620 1625 1625 1630 1630 1635 1635 1640 1640 1645 1645 1650 1650 1655 1655 1660 1660 1665 1665 1670 1670 1675 1675 1680 1680 1685 1685 1690 1690 1695 1695 1700 1700 1705 1705 1710 1710 1715 1715 1720 1720 1725 1725 1730 1730 1735 1735 1740 1740 1745 1745 1750 1750 1755 1755 1760 1760 1765 1765 1770 1770 1775 1775 1780 1780 1785 1785 1790 1790 1795 1795 1800 1800 1805 1805 1810 1810 1815 1815 1820 1820 1825 1825 1830 1830 1835 1835 1840 1840 1845 1845 1850 1850 1855 1855 1860 1860 1865 1865 1870 1870 1875 1875 1880 1880 1885 1885 1890 1890 1895 1895 1900 1900 1905 1905 1910 1910 1915 1915 1920 1920 1925 1925 1930 1930 1935 1935 1940 1940 1945 1945 1950 1950 1955 1955 1960 1960 1965 1965 1970 1970 1975 1975 1980 1980 1985 1985 1990 1990 1995 1995 2000 2000 2005 2005 2010 2010 2015 2015 2020 2020 2025 2025 2030 2030 2035 2035 2040 2040 2045 2045 2050 2050 2055 2055 2060 2060 2065 2065 2070 2070 2075 2075 2080 2080 2085 2085 2090 2090 2095 2095 2100 2100 2105 2105 2110 2110 2115 2115 2120 2120 2125 2125 2130 2130 2135 2135 2140 2140 2145 2145 2150 2150 2155 2155 2160 2160 2165 2165 2170 2170 2175 2175 2180 2180 2185 2185 2190 2190 2195 2195 2200 2200 2205 2205 2210 2210 2215 2215 2220 2220 2225 2225 2230 2230 2235 2235 2240 2240 2245 2245 2250 2250 2255 2255 2260 2260 2265 2265 2270 2270 2275 2275 2280 2280 2285 2285 2290 2290 2295 2295 2300 2300 2305 2305 2310 2310 2315 2315 2320 2320 2325 2325 2330 2330 2335 2335 2340 2340 2345 2345 2350 2350 2355 2355 2360 2360 2365 2365 2370 2370 2375 2375 2380 2380 2385 2385 2390 2390 2395 2395 2400 2400 2405 2405 2410 2410 2415 2415 2420 2420 2425 2425 2430 2430 2435 2435 2440 2440 2445 2445 2450 2450 2455 2455 2460 2460 2465 2465 2470 2470 2475 2475 2480 2480 2485 2485 2490 2490 2495 2495 2500 2500 2505 2505 2510 2510 2515 2515 2520 2520 2525 2525 2530 2530 2535 2535 2540 2540 2545 2545 2550 2550 2555 2555 2560 2560 2565 2565 2570 2570 2575 2575 2580 2580 2585 2585 2590 2590 2595 2595 2600 2600 2605 2605 2610 2610 2615 2615 2620 2620 2625 2625 2630 2630 2635 2635 2640 2640 2645 2645 2650 2650 2655 2655 2660 2660 2665 2665 2670 2670 2675 2675 2680 2680 2685 2685 2690 2690 2695 2695 2700 2700 2705 2705 2710 2710 2715 2715 2720 2720 2725 2725 2730 2730 2735 2735 2740 2740 2745 2745 2750 2750 2755 2755 2760 2760 2765 2765 2770 2770 2775 2775 2780 2780 2785 2785 2790 2790 2795 2795 2800 2800 2805 2805 2810 2810 2815 2815 2820 2820 2825 2825 2830 2830 2835 2835 2840 2840 2845 2845 2850 2850 2855 2855 2860 2860 2865 2865 2870 2870 2875 2875 2880 2880 2885 2885 2890 2890 2895 2895 2900 2900 2905 2905 2910 2910 2915 2915 2920 2920 2925 2925 2930 2930 2935 2935 2940 2940 2945 2945 2950 2950 2955 2955 2960 2960 2965 2965 2970 2970 2975 2975 2980 2980 2985 2985 2990 2990 2995 2995 3000 3000 3005 3005 3010 3010 3015 3015 3020 3020 3025 3025 3030 3030 3035 3035 3040 3040 3045 3045 3050 3050 3055 3055 3060 3060 3065 3065 3070 3070 3075 3075 3080 3080 3085 3085 3090 3090 3095 3095 3100 3100 3105 3105 3110 3110 3115 3115 3120 3120 3125 3125 3130 3130 3135 3135 3140 3140 3145 3145 3150 3150 3155 3155 3160 3160 3165 3165 3170 3170 3175 3175 3180 3180 3185 3185 3190 3190 3195 3195 3200 3200 3205 3205 3210 3210 3215 3215 3220 3220 3225 3225 3230 3230 3235 3235 3240 3240 3245 3245 3250 3250 3255 3255 3260 3260 3265 3265 3270 3270 3275 3275 3280 3280 3285 3285 3290 3290 3295 3295 3300 3300 3305 3305 3310 3310 3315 3315 3320 3320 3325 3325 3330 3330 3335 3335 3340 3340 3345 3345 3350 3350 3355 3355 3360 3360 3365 3365 3370 3370 3375 3375 3380 3380 3385 3385 3390 3390 3395 3395 3400 3400 3405 3405 3410 3410 3415 3415 3420 3420 3425 3425 3430 3430 3435 3435 3440 3440 3445 3445 3450 3450 3455 3455 3460 3460 3465 3465 3470 3470 3475 3475 3480 3480 3485 3485 3490 3490 3495 3495 3500 3500 3505 3505 3510 3510 3515 3515 3520 3520 3525 3525 3530 3530 3535 3535 3540 3540 3545 3545 3550 3550 3555 3555 3560 3560 3565 3565 3570 3570 3575 3575 3580 3580 3585 3585 3590 3590 3595 3595 3600 3600 3605 3605 3610 3610 3615 3615 3620 3620 3625 3625 3630 3630 3635 3635 3640 3640 3645 3645 3650 3650 3655 3655 3660 3660 3665 3665 3670 3670 3675 3675 3680 3680 3685 3685 3690 3690 3695 3695 3700 3700 3705 3705 3710 3710 3715 3715 3720 3720 3725 3725 3730 3730 3735 3735 3740 3740 3745 3745 3750 3750 3755 3755 3760 3760 3765 3765 3770 3770 3775 3775 3780 3780 3785 3785 3790 3790 3795 3795 3800 3800 3805 3805 3810 3810 3815 3815 3820 3820 3825 3825 3830 3830 3835 3835 3840 3840 3845 3845 3850 3850 3855 3855 3860 3860 3865 3865 3870 3870 3875 3875 3880 3880 3885 3885 3890 3890 3895 3895 3900 3900 3905 3905 3910 3910 3915 3915 3920 3920 3925 3925 3930 3930 3935 3935 3940 3940 3945 3945 3950 3950 3955 3955 3960 3960 3965 3965 3970 3970 3975 3975 3980 3980 3985 3985 3990 3990 3995 3995 4000 4000 4005 4005 4010 4010 4015 4015 4020 4020 4025 4025 4030 4030 4035 4035 4040 4040 4045 4045 4050 4050 4055 4055 4060 4060 4065 4065 4070 4070 4075 4075 4080 4080 4085 4085 4090 4090 4095 4095 4100 4100 4105 4105 4110 4110 4115 4115 4120 4120 4125 4125 4130 4130 4135 4135 4140 4140 4145 4145 4150 4150 4155 4155 4160 4160 4165 4165 4170 4170 4175 4175 4180 4180 4185 4185 4190 4190 4195 4195 4200 4200 4205 4205 4210 4210 4215 4215 4220 4220 4225 4225 4230 4230 4235 4235 4240 4240 4245 4245 4250 4250 4255 4255 4260 4260 4265 4265 4270 4270 4275 4275 4280 4280 4285 4285 4290 4290 4295 4295 4300 4300 4305 4305 4310 4310 4315 4315 4320 4320 4325 4325 4330 4330 4335 4335 4340 4340 4345 4345 4350 4350 4355 4355 4360 4360 4365 4365 4370 4370 4375 4375 4380 4380 4385 4385 4390 4390 4395 4395 4400 4400 4405 4405 4410 4410 4415 4415 4420 4420 4425 4425 4430 4430 4435 4435 4440 4440 4445 4445 4450 4450 4455 4455 4460 4460 4465 4465 4470 4470 4475 4475 4480 4480 4485 4485 4490 4490 4495 4495 4500 4500 4505 4505 4510 4510 4515 4515 4520 4520 4525 4525 4530 4530 4535 4535 4540 4540 4545 4545 4550 4550 4555 4555 4560 4560 4565 4565 4570 4570 4575 4575 4580 4580 4585 4585 4590 4590 4595 4595 4600 4600 4605 4605 4610 4610 4615 4615 4620 4620 4625 4625 4630 4630 4635 4635 4640 4640 4645 4645 4650 4650 4655 4655 4660 4660 4665 4665 4670 4670 4675 4675 4680 4680 4685 4685 4690 4690 4695 4695 4700 4700 4705 4705 4710 4710 4715 4715 4720 4720 4725 4725 4730 4730 4735 4735 4740 4740 4745 4745 4750 4750 4755 4755 4760 4760 4765 4765 4770 4770 4775 4775 4780 4780 4785 4785 4790 4790 4795 4795 4800 4800 4805 4805 4810 4810 4815 4815 4820 4820 4825 4825 4830 4830 4835 4835 4840 4840 4845 4845 4850 4850 4855 4855 4860 4860 4865 4865 4870 4870 4875 4875 4880 4880 4885 4885 4890 4890 4895 4895 4900 4900 4905 4905 4910 4910 4915 4915 4920 4920 4925 4925 4930 4930 4935 4935 4940 4940 4945 4945 4950 4950 4955 4955 4960 4960 4965 4965 4970 4970 4975 4975 4980 4980 4985 4985 4990 4990 4995 4995 5000 5000 5005 5005 5010 5010 5015 5015 5020 5020 5025 5025 5030 5030 5035 5035 5040 5040 5045 5045 5050 5050 5055 5055 5060 5060 5065 5065 5070 5070 5075 5075 5080 5080 5085 5085 5090 5090 5095 5095 5100 5100 5105 5105 5110 5110 5115 5115 5120 5120 5125 5125 5130 5130 5135 5135 5140 5140 5145 51

れていなければならぬ。名称、アドレス又は銀行接続（路）関係（関連）事項、秘密数（字）ないし番号、識別語。それにより、ビデオネットワークの運用者は基本的に、ユーザー（利用者）の名称をその利用関係（関連）事項（例えば呼出された会社、又は会社カテゴリ、利用の頻度）と結合し得る。例えば通信目的のため、そのような情報の乱用に対する防止保護策は、専ら契約上の規制（規定）により行われるのであり、技術手段によっては行われ得ない。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】従て、本発明の目的ないし課題とするところは、電子的情報サービス運用者に対するユーザーの秘匿性の確保下で電子的情報サービスを利用する有効な方法を提供することである。ここで、相互通信型（対話型）ビデオサービスの利用中心の料金決済（清算）のもとで、電子的情報サービス運用者に対して、ユーザーの識別性を秘密にすること（秘匿性）を確保し得るようにするものである。

【0008】

【課題を解決するための手段】上記課題は、電子的情報サービス運用者に対するユーザーの秘匿性の確保下で電子的情報サービスを利用する方法において、特許請求の範囲1の構成要件により解決される。

【0009】上記方法ではユーザーの少なくとも1つの通信端末装置、情報サーバ、認証サーバ間で通信ネットワーク（CN）を介して接続（路）が形成され、そしてユーザーの通信端末装置から識別情報が認証サーバ（AR）へ伝送される。そこで、認証サーバからは、利用有資格性（正当使用権限）情報をユーザーの通信端末装置へ伝送される。上記利用有資格性（正当使用権限）情報はユーザーの識別性についての情報を含まない。上記利用有資格性（正当使用権限）情報はユーザーの通信端末装置から情報サーバへ伝送される。そこで、上記情報サーバは利用有資格性（正当使用権限）情報をチェックし、そして、正誤判定チェックの肯定的結果（正）のあった際、情報サービスの利用をもとよいとの許可を与える。

【0010】本発明によつては、ビデオサービスの運用者（運営者）に対して、ユーザーの識別性を秘密にすることが可能になり、然も、利用状況（事情）に応じたコストの料金決済（清算）ないし料金が可能である。この目的のため認証（許可）サーバは顧客の識別性に關して知識を得取（知得）するがビデオサービスにおける利用関係（関連）事項特性についての情報を含まない。

【0011】本発明の有利な発展形態は從属請求項に規定される。

【0012】

【実施例】次に図を用いて本発明を有利な実施例に即して説明する。

【0013】ここで、図中の下記の参照符号を使用する。

【0014】STB セットトップボックス（S e t - T o p - B o x）、通信端末装置。

- AR 認証（許可）サーバ
- VS ビデオサーバ、情報サーバ
- CN 通信ネットワーク
- SU ユーザ、サービスユーザー、加入者
- UC ユーザ契約及び相応の料金決済（清算）ないし料金
- BC 交換媒介契約及び相応の料金決済（清算）ないし料金

- SB 認証サーバの運用者、交換媒介（業）者（プロイカ、エージェント）
- SP サービス提供者、情報サーバの運用者
- c AR 認証サーバへの接続（路）形成
- a d 認証ダイヤローグ
- u i d ユーザの識別
- a u t l 認証、ユーザーへの利用有資格性（正当使用権限）情報の伝送
- c VS 情報サーバへの接続形成
- s c d サーバ制御ダイヤローグ

- a u t 2 認証の検証、情報サーバへの利用有資格性（正当使用権限）情報の伝送
- a a 認証の確認
- s c サービスの維持、

- c V A 情報サーバから認証サーバへの接続（路）形成
- s a u t 利用有資格性（正当使用権限）情報の伝送
- c o n f ユーザから送信される利用有資格性（正当使用権限）情報の確認のための認証サーバにおける問い合わせ

30 図1は基礎とされる構成エンティティギュレーションを示す。ユーザーはセットトップボックス（S e t - T o p - B o x）（一般的には：通信端末装置）はデータネットワーク（一般的には通信ネットワーク）を介して認証（許可）サーバ（AR）及び、情報サーバの双方と交信する。当該の通信接続がどのように形成されるかは、本発明にとってどうでもよい。勿論、フレキシブル（融通性のある）接続（路）形成は、例えば、ダイヤリング（選択）接続（路）を介してのものが、好ましい。認証の信頼性を確保するため、情報サーバと認証サーバとの間の情報交換も必要である。以下詳述するように、そのためには情報サーバから認証（許可）サーバへの一方方向の情報の流れで事足り、上記情報の流れは本来のビデオサービスの呼出時に、行われ、要するに利用関係（関連）事項についての情報をまだ包含し得ない。

【0015】図2は、種々のネットワークコンポーネントの提供者間に存在する契約上の関係を示す。STBセットトップボックス（S e t - T o p - B o x）はその意味で、サービスユーザー（エンドユーザー顧客）により選用（運営）され、情報サーバまたはサービス提供者（例えばビデオオンデマンド用）により運用（運営）され、そ

して、認証サーバは中立の交換（媒介）一及び料金決済（清算）一企業、例えばネットワーク運用者（運営者）又はクレジットカード経営体により運用される。

【0016】サービスユーザーは認証サーバに知られている。識別化のため認証サーバは秘密数（字）ないし番号を付与する（又は当業者に通用の同等のメカニズムを用いる）。以下秘密数（字）ないし番号（PIN=Personal Identification Number）を介する識別化を基礎とする。但し、本発明は、当該の実施例（態様）に限られるものでない。サービスユーザー（利用者）とサービス提供者との間には直接的な契約上の関係は存在しない。サービスに対する料金決済（清算）ないし課金は認証サーバを介しての行われる。サービスに対して生じるコストは、認証サーバの運用者（運営者）からサービス提供者へ支払われる。認証サーバとサービス提供者との間には、同様に、識別化の形態が使用される。当該の識別化の形態は、利便性であり、サービスユーザー（利用者）の名称に対する推定を合わせ得ないものである。以下、当該の属性の識別化のため、任意に選択（選定）されたパスワードが使用されることを基礎とする。

【0017】図3は、サービスが利用される場合、即ち、例えばフィルムが呼出される場合その時点でのコンボネット間の通信の経過を示す。STBセットトップボックス（Set-Top-Box）が情報サーバと接続し得る前に、選択プロセスは、アクセス可能なサービスのうちから選択せねばならない（a u t 1）。ここで、サービス交換（媒介、仲介）（時にはブローカーと称される）のための特別なコンピュータを用いて当該の選択のプロセスは行われなければならない。

【0018】情報サーバをアクセスし得る前に、先ず、認証サーバへの接続が形成されなければならない（C A R）。サービスユーザーはその名称及び交換（媒介、仲介）（業）者と取り扱いられたPINにより識別される（u i d）。そこで、有効なトランザクションデータ語（例えば実際のテーブルから成る）又は複数のトランザクションデータ語が、セットトップボックス（Set-Top-Box）STBへ伝送される（a u t 1）。トランザクションデータ語は、例えばテレコム（T e l e k o m）のダイヤルD a t e x - J - システム（トランザクションナンバー）では通常であり、例えばホームキャッシングの場合通常である。上記トランザクションデータ語はそこで唯一度使用される。誤った入力は、少數の試行、試験（テスト）に限られる。本発明に関連して、当業者は、（場合により関連文献を用いて）容易に利用有資格性（正当使用権限）情報の他の形態を使用し得るのであり、このことはそれ自体発明性を有するものでなくてよい。この意味で請求項1においては、利用有資格性（正当使用権限）情報について一般的に規定されている。

【0019】引き続いて、情報サーバへの接続を形成し得る（c v s）、ここで、セットトップボックス（Set-Top-Box）STBの加入者番号は、隠された状態におかれて得る（C L I R=Calling Line Identification Restriction；I S D N及びB-I S D Nにおいて支援される）。本来のサービス（s c）の展開の前に、ユーザーの認証が次のようにして確保される、即ち、セットトップボックス（Set-Top-Box）STBが情報サーバに（前以て認証サーバから受け取った）トランザクションデータ語を伝送する（a u t 2）。情報サーバは、トランザクションデータ語の有効性（妥当性）をチェックし、それに依存してユーザーにサービス利用の許可を与える。

【0020】勿論、上述の経過は次のことによく依存する、即ち情報サーバが許容されたトランザクションデータ語に対する知識を取得（知得）することによく依存する。本発明ではこのことは次のようにして確保される、即ち、トランザクションデータ語が情報サーバにより認証サーバにより任意に設定され、そして、情報サーバと認証サーバとの間の通信を介して調整（整合）されるのである。

【0021】図4は、相互作用（インタラクション）ないし相互通信型（対話型）情報交換による相互通信可能な手段を示し、当該の手配相互作用（インタラクション）情報交換は、時間的間隔を以て本来のサービス利用に先行し、そして、複数のサービス利用のためにも有効であり得る。ビデオサーバは、認証ベース（例えば、任意に選ばれたトランザクションデータ語の表）を設定し、そして、これを認証サーバに通報する（s a u t）。同様に、トランザクションデータ語の生成のため及び接続形成のためのイニシアティブ（主導権）は認証サーバから発せられるようにしてよい。図4に示す手順は特に乱用に対して強い防止機能を有する。それというのは情報サーバは、認証サーバとのコンタクトをはじめる時点で、将来的サービス利用について何等の情報を有し得ないからである。

【0022】図5には更なる手法を示す。又ビデオサーバが必要な場合にはじめて（サービス利用／フィルム呼出しの場合）認証サーバとのコンタクトを行なうことも可能である。この場合において、認証サーバはセットトップボックス（Set-Top-Box）に供給されるトランザクションデータ語を任意に選び得、そして、ビデオサーバと認証サーバとの間の通信（問い合わせ）は、純然たる問い合わせ（c o n f）である。

【0023】上述の方法プロセスの種々のさらなる変形が可能であり、その中には以下のものがある。

【0024】*サービスに対する利用状況（事情）に応じた料金決済（清算）は種々の手法で確保できる。ユーザの属性（匿名性）は、次のような場合に最も有効に

保護される、即ち付与されたトランザクションデータ語が所定の作業量（サービス）に対する“手形（貸し方）”として解釈されるのである。選択的に、ビデオサーバは認証サーバに、1つのトランザクションデータ語に対する利用済みサービスの総和を（利用時間、フィルムカテゴリ等のような利用詳細事項に関係せずに）通報するとよい。

【0025】*認証サーバの機能を、相互通信型（対話型）マルチメディアサービスへの規制（規定）アクセスの確実な実施と結びつけて行わせ得る。上記規制アクセスは法律上の枠の条件のもとで要求されるようなものである（例えば米国における“レベル1ゲートウェイ”）。このために、ネットワーク運用（運営者）は、上述の事項プロセスに従って動作するサービス提供者にも許可を与え得、そして、自己認証サーバを選用（運営者）しなければならない。このことに対して特に有利であるのは、認証サーバをビデオサーバ（“プロガカラ”）に対する選択機能と結合することである。

【0026】*トランザクションデータ語は、乱用のリスクを更に制限するため、限られた時間に対してだけ“ドロップアウトデータ”の指示によって有効化され得る。

【0027】本発明は、サービス提供者に対してのサービスユーザーの権利の維持のため相互通信型（対話型）ビデオサービスの利用を可能にする。これにより、データ保護・規定（データ提供者における利用に関連するデータのみに係わり、個人に係わるデータには係わらない）の維持が可能にされる。更に、本発明はサービス提供者の市場競争において重要な区別的特徴的事項を創出し得る、それというには、サービスユーザーにはデータ乱用によるトラブル、不都合からの、十分な保護防止作用が与えられ得るからである。

【0028】相互通信型（対話型）ビデオサービスへの規制（規定）アクセス付きネットワークにおいて、本発明はネットワーク運用者（運営者）のコントロールを損なうことなく接続形成（例えば自動選択接続）のための簡単、且つ標準化された方法プロセスを可能にする。

【0029】

【発明の効果】本発明によれば、電子的情報サービス運用者に対するユーザーの対応性の確保下で電子的情報サービスを利用する方法を実現（創出）できたという効果が奏され、そして、相互通信型（対話型）ビデオサービスの利用中心の料金次第（清算）のもので、電子的情報サービス運用者に対して、ユーザーの対応性を容易にすること（対応性）を確保することが可能になる当該の方法を実現できたという効果が得られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の有利な実施例の基礎とされるような通信端末装置、認証サーバ及び情報サーバから成る基本構成コンフィギュレーションの概略図である。

【図2】基本構成コンフィギュレーションの通信端末装置とサーバとの間の対応関係及びそれらの間の契約上の関係を示す概念図である。

【図3】本発明の有利な実施例による通信端末装置とサーバとの間の通信の経過の様子を示す概略図である。

【図4】認証サーバと情報サーバとの間での利用有資格性（正当使用権限）情報の取扱いのもので加入者によるサービス利用前での、認証サーバと情報サーバとの間の通信の経過の様子を示す概略図である。

【図5】サービス利用中の認証問い合わせの際の認証サーバと情報サーバとの間の通信の経過の様子を示す概略図である。

【符号の説明】

S T B セットトップボックス（S e t - T o p - B o x）、通信端末装置

A R 認証（許可）サーバ

20 V S ビデオサーバ、情報サーバ
C N 通信ネットワーク
S U ユーザ、サービスユーザー、加入者
U C ユーザ契約及び相応の料金決済（清算）ないし課金

B C 交換媒介契約及び相応の料金決済（清算）ないし課金
S B 認証サーバの運用者、交換媒介（業）者（プロイカ、エージェント）
S P サービス提供者、情報サーバの運用者

30 c A R 認証サーバへの接続（路）形成
a d 認証ダイヤロード
u i d ユーザの識別

a u t 1 認証、ユーザへの利用有資格性（正当使用権限）情報の伝送
c V S 情報サーバへの接続形成

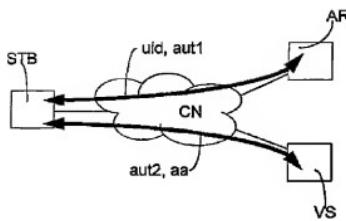
s c d サーバ制御ダイヤロード
a u t 2 認証の検査、情報サーバへの利用有資格性（正当使用権限）情報の伝送

a a 認証の確認
s c サービスの維持、

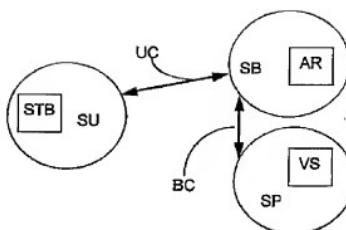
c V A 情報サーバから認証サーバへの接続（路）形成

s a u t 利用有資格性（正当使用権限）情報の伝送
c o n f ユーザから送信される利用有資格性（正当使用権限）情報の認証のための認証サーバにおける問い合わせ

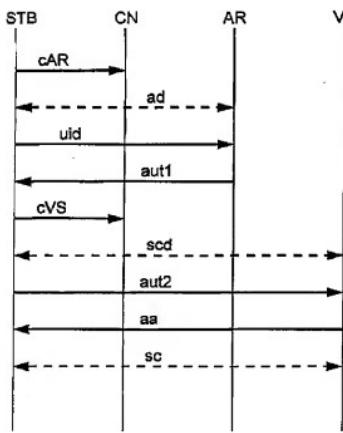
【図1】



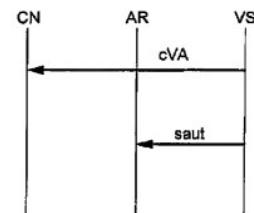
【図2】



【図3】



【図4】



【図5】

